Aus dem Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch".
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Neufeld.

Ueber die Einwirkung chemischer Stoffe auf freilebende Protozoen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Theobald Sütterlin,
approb. Arzt in Berlin.

Tag der Promotion: 11. Januar 1921.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

380

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Killian.

Referenten: Prof. Dr. Claus Schilling.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heffter.

Auszug.

Seit Binz haben eine Reihe von Forschern seine Chininuntersuchungen an Amöben ähnlichen Arbeiten zugrunde gelegt. Doch wurden allmählich über dem Studium der chemotherapeutischen Wirkung chemischer Stoffe auf pathogene Protozoen innerhalb des Tierkörpers diese Untersuchungen an freilebenden Protozoen vernachlässigt. Deshalb ist die vorliegende Arbeit in der Absicht unternommen worden, die „reine“ Wirkung chemischer Substanzen auf freilebende Protozoen zu untersuchen und festzustellen, ob sich dabei irgendwelche Gesetzmässigkeit beobachten lässt.

Zu diesem Zweck wurden zwei Protozoentypen berücksichtigt: solche mit „nacktem“ Protoplasma, nämlich Vahlkampfia-Amöben, und solche mit Schutz- und Bewegungsorganellen, nämlich Flagellaten von der Art Chlamymonas und aus der Reihe der Ciliaten Colpidium Colpoda und Paramäcium caudatum.

Nach Vorversuchen mit Salzen, Säuren, Basen und genauer Festlegung der Technik haben wir die Einwirkung von Optochin, Vuzin, Eukupin und von zwei Chinolinderivaten, dem Chinolyldioxypropan und dem Tetrahydrooxymethoxydichinolinchlorhydrat untersucht.

Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass ein beträchtlicher Unterschied darin besteht, ob ein Gift auf ein „nacktes“ Protoplasma oder auf ein „bewehrtes“ einwirkt; und zwar ist das nackte auffal ender Weise widerstandsfähiger als das scheinbar geschützte. Auch zeigt sich ein Unterschied zwischen den Individuen derselben Art und je nach dem Alter des ihnen als Nährboden dienenden Aufgusses. Ebenso besteht eine Verschiedenheit in der Wirkung je nach der Konzentration der zugesetzten Lösung.

Bei künftigen Arbeiten auf diesem Gebiet wird das berücksichtigt werden müssen. Es wird nicht mehr angängig

sein, einfach von einem Protoplasmagift zu sprechen, ohne dass der Träger des betreffenden Protoplasmas angegeben wird, und es müssen vor allem die chemischen Stoffe an verschiedenen Protozoen geprüft werden.

Weitere Untersuchungen in dieser Richtung lassen es als möglich erscheinen, dass die auf Protozoen wirkenden chemischen Substanzen in Gruppen zusammengefasst werden können je nach der Art ihrer Wirkung auf das Protoplasma.

Lebenslauf.

Ich, Theobald Sütterlin, bin am 23. März 1893 als Sohn des Professors Dr. phil. Adolf Sütterlin zu Strassburg im Elsass geboren. Von Herbst 1902 ab besuchte ich das humanistische Gymnasium zu Lahr in Baden, das ich im Juli 1911 mit dem Reifezeugnis verliess. Im Oktober 1911 wurde ich als Studierender der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen in Berlin immatrikuliert. Im Sommer 1912 diente ich mit der Waffe beim Garde-Füsilierregiment.

Mit Kriegsausbruch zur Marine nach Wilhelmshaven einberufen, tat ich bis Juli 1915 dort als Sanitätsunteroffizier Dienst, dann als Feldunterarzt in einem Feldlazarett beim Marinekorps in Flandern und vom Juli 1916 ab als Feldhilfsarzt auf S. M. S. „Bremse“, mit deren Besatzung ich im November 1918 in Scapa Flow interniert wurde. Im April 1919 aus England entlassen, studierte ich in Berlin zu Ende und bestand am 6. Juli 1920 das Staatsexamen.